

雑 報

第20回徳大脊椎外科カンファレンス

日時 平成20年9月13日（土）13：30～19：30

会場 ホテルクレメント徳島4F

一般演題 1

1. 「プロゴルフ選手に生じた MODIC 1 型腰椎終板炎」

徳島大学運動機能外科学 岸 夏子, 西良 浩一,
酒井 紀典, 田村 竜也,
加藤 真介, 安井 夏生

【目的】腰椎終板炎の MRI 像は Modic により報告され、type 1 から 3 に分類されている。T1, T2 でそれぞれ低輝度、高輝度を示す病態が type 1 であり、腰痛との関連性が高いと言われている。今回ゴルフ選手の腰痛の原因として Modic type 1 の終板炎と診断し治療した症例を報告する。

【対象】男性ツアープロゴルファー。日本オープン優勝経験のある選手である。主訴は数年来の腰痛であり、当院受診時、腰痛のため9ホールのプレーが精いっぱい状態であった。腰痛は、テイクバックからの切り返し時に強い腰痛が生じるためフルスイングが不能であった。腰椎を右側屈すると腰痛が再現された。SLRT や FNST は陰性であり、知覚障害、運動障害、反射異常は見られなかった。これまで近医に椎間板ヘルニアと診断され保存的に加療されていた。

【画像所見】MRI にて L4/5 レベル右側終板に Modic type 1 変化を認め、CT では同部位終板の骨硬化に加え cyst 状の変化を認め、関節 OA 変化に近い所見であった。椎間板ブロック（キシロカインとデカドロン）を施行したところ、注入直後に腰痛が消失したことより診断は確定した。

【治療】椎間板ブロックを2回行った。さらに NSAID により終板炎症の鎮静化を図った。これらの治療の後腰痛はほぼ消失し、全力でスイングすることが可能となり、プレーを再開している。約半年後の MRI において T2 での高輝度は限局化し、終板炎は Modic type 2 へ変化していた。

【結語】Modic type 1 による終板炎が腰痛の原因と考えられるプロゴルファーについて報告した。椎間板内ステロイド注入および NSAID 服用により終板の炎症を沈静化させることにより腰痛は軽快した。

2. 「同一椎に三カ所の疲労骨折を認めた野球選手の一例」

徳島大学運動機能外科学 高木 俊人, 西良 浩一,
酒井 紀典, 田村 竜也,
和田 佳三, 加藤 真介,
安井 夏生

【目的】同一椎に三カ所の疲労骨折を認め、修復術を行った症例を経験したので報告する。

【症例】16歳の男性。中学校2年生時に近医で両側 L5 分離症と診断され、3ヵ月間のスポーツの休止とコルセットでの保存的治療を行った。復帰後3ヵ月で腰痛が再発した。このときの CT では左 L5 分離部は癒合していたが、右 L5 分離部は偽関節となっていた。さらにスポーツを続けると、腰痛が増強したため、当院紹介となった。初診時の CT では左 L5 分離部の癒合と右 L5 の分離部偽関節に加えて新たに左側の椎弓に疲労骨折を認めた。当院で分離部修復術を行った。修復はスポーツへの復帰も考え、経皮的 pedicle screw と Scott wiring を応用して低侵襲手術とした。術後経過は良好で、術後2日目から硬性体幹装具でリハビリを開始している。術後3ヵ月での pedicle screw 抜釘を予定している。

3. 「術後頸椎偽関節に対する後方再建術～Roy-Camille 法の応用～」

徳島大学運動機能外科学 井上まどか, 西良 浩一,
酒井 紀典, 田村 竜也,
加藤 真介, 安井 夏生

【はじめに】頸椎前方固定が癒合不全となり後弯症をきたした例に対し Roy-Camille 法による lateral mass screw を中心に安全に再建した症例を報告する。

【症例】81歳女性、他医にて2006年2月に C3/4, C4/5 頸椎前方固定術（プレート使用）を施行されたが C4/5 の偽関節とプレートの脱転をきたしたため、2006年8月にプレート抜去術と C4/5 頸椎前方固定術（cage

使用)を施行された。cage内にはバイオボックスが充填されていた。癒合は得られずcageのゆるみと背側への逸脱を認め、C5麻痺、頸椎後弯変形、頭重感が進行し当科に受診した。

2008年1月に手術施行。頸椎後弯とcageの亜脱臼は術中透視下にて矯正可能であった。C2～Th1の後方除圧固定術を施行し術後Halo vestを装着した。術後3ヵ月でCTにて骨癒合が進行していることを確認しHalo vestを抜除去した。術後6ヵ月では頸椎前後屈撮影で良好な固定が得られていることを確認した。

【結果・考察】今回、頸椎前方固定術後の偽関節に対して後方固定術を行い良好な固定を得た。後方再建術のscrew法として今回C2にはlamina screwを、C3～C6にはRoy-Camille法を行った。両者とも安全で固定性のよい手技といわれている。実際本症例でも合併症なく再建可能であった。

4. 「claw hookを使用した腰椎変性後弯症の治療経験」

徳島大学運動機能外科学 和田 佳三, 西良 浩一,
酒井 紀典, 田村 竜也,
加藤 真介, 安井 夏生

【目的】腰椎変性後弯症に対してclaw hookを使用し、良好な結果を得た症例を報告する。

【症例】78歳の女性。旅行に出かけ、土産物を抱えたときに腰痛を自覚した。当院で腰椎変性後弯症の診断でpedicle screwを用いた後方固定術を施行した。術後4週間ギプス固定した後に硬性体幹装具に変更して経過観察していたが、徐々に後弯変形が進行した。精査の結果、上位腰椎4本のscrew back outを認めた。再度当院で胸腰椎後方固定術を施行した。looseであったL2, L3のscrew4本を抜去。Smith-Peterson骨切術をTh12/L1間, L1/L2間の2椎間に行い、前弯位を得た。その後claw hookをTh5, 6, 7, 8に設置し、Th10, 11, 12, L1にpedicle screwを挿入し、Th5からL6まで矯正位で固定した。C7 plumb lineは術前L5/S disc後方から12cm前方にあったものが、3.5cmへ改善した。現在術後2ヵ月であり、矯正位は得られている。

【結語】腰椎変性後弯症に対してclaw hookを使用した矯正術を行った症例を報告した。

5. 「L5/S1外側型腰椎椎間板ヘルニアに第5腰椎分離すべり症を合併した一症例」

健康保険鳴門病院整形外科 鹿島 正弘, 邊見 達彦,
兼松 義二, 高橋 昌美,
笠井 時雄, 浜田 佳孝,
八木 啓輔

【目的】外側型腰椎椎間板ヘルニアは、1971年にMacnabが発表して注目され、国内においても1980年代から報告が見られるようになった。しかし、臨床的にはまだ見逃されやすい症例である。今回われわれは外側型腰椎椎間板ヘルニアに腰椎分離すべり症を合併した比較的稀な症例を経験したので報告する。

【症例】67歳 男性。主訴は右臀部痛と右下肢のしびれ、疼痛。

現病歴：2002年頃より右臀部痛を自覚、2005年より間欠性跛行が出現。2007年より安静時にも右臀部から右下肢にかけての疼痛が出現し、2008年7月になって症状が強くなったため近医を受診。症状が改善しないため当院を受診した。初診時現症：右足背、右下腿に強いしびれ感があり、右EHLに筋力低下を認め、神経学的所見から右L5神経根障害が疑われた。画像所見：単純X線、CTでは第5腰椎分離すべり症を認めた。MRIではL5/S1レベルで椎間板の右椎間孔内外側への突出、右椎間孔狭小化を認めた。

【手術】分離部を含めた右L5椎弓切除と椎間関節切除を行い、L5/S1神経根管内に脱出したヘルニアを摘出した。術後は右臀部痛、下肢痛は著明に改善した。

一般演題 2

6. 「歯突起後方偽腫瘍に対する治療経験」

阿南共栄病院 合田有一郎
高松赤十字病院 八木 省次
愛媛県立三島病院 佐藤 亮祐

【目的】環軸関節不安定症に伴う軸椎歯突起後方偽腫瘍を経験したので報告する。

【対象・方法】症例は3例、いずれも女性で平均年齢は74.2歳であった。軸椎後方歯突起偽腫瘍による脊髄症を認めた。2例は後弓の除圧と頸椎後頭骨固定術が施行され、1例は除圧のみ施行された。

【結果】全ての症例において症状の改善が認められ、JOA score の平均改善率は、76.4%であった。固定術が施行された2例では偽腫瘍の縮小または消失が認められたが、除圧のみの1例では著変しなかった。

【考察・結論】さまざまな文献に見られるように、固定することで偽腫瘍の縮小を認めた。除圧のみの症例では偽腫瘍の大きさは著変しなかったものの、臨床症状の改善は得られた。除圧のみ行うことは、固定術よりも低侵襲であり、高齢者に対して有効であると思われる。

7. 「脊椎 instrumentation 後に発生した非結核性抗酸菌感染症」

国立病院機構善通寺病院整形外科

佐々 貴啓, 高田洋一郎,
井上 智人, 平野 拓志,
藤内 武春

【症例】70歳, 女性。

現病歴; 平成18年3月変形性腰椎症の診断で前医にて腰椎後側法固定術を施行された。術後感染徴候を認めたため化膿性脊椎炎精査加療目的で同年4月18日当科紹介入院。精査の【結果】非結核性抗酸菌 (Mycobacterium Abscessus) が検出された。創を開放し洗浄を続けたが鎮静化がみられず、内固定材を抜去せざるを得なかった。頻回の椎間板持続洗浄処置も追加し、平成19年12月4日自家骨移植による胸腰椎前方固定術を施行。感染は鎮静化し、当科紹介入院から約2年後の平成20年5月30日独歩で自宅退院された。現在も外来にて経過観察中である。

【考察】非結核性抗酸菌による化膿性脊椎炎の報告は少なく、またその治療法も化学療法に抵抗性のものでは外科の治療に限定される。本症例においても感受性を示す抗生物質は存在しなかったため、外科的排膿によるデブリメントおよび自家骨移植による脊椎再建が唯一の方法と考えられた。

【まとめ】脊椎インスツルメンテーション後に発生し、治療に難渋した非結核性抗酸菌症による化膿性脊椎炎の一例を報告した。

8. 「腰椎椎間関節に発症した色素性絨毛結節性滑膜炎」

回生病院整形外科 小坂 浩史, 森田 哲生,
五味 徳之, 松浦 一平,

大久保英朋, 小川 維二

【目的】

腰椎椎間関節に稀に発症する色素性絨毛結節性滑膜炎 (以下 PVNS) の1例を経験したので報告する。

【症例】

54歳男性。主訴は腰痛・左殿部痛である。数年前より腰痛・左殿部痛あるも放置していた。昨年秋ごろ疼痛の増強あり近医受診、腰椎 MRI にて腰部異常陰影指摘され、当科紹介となった。腰部 MRI にて L3/4 左椎間関節付近に黄色靱帯に接して T1 にて等信号、T2 にて低信号を示す像を認め、脊柱管内に突出していた。明らかな麻痺や神経脱落症状は認めないものの、上記主訴に加えて立位で左臀部から下肢にかけて疼痛の増強を認めるため、手術適応と判断した。術中所見は、椎間関節を剖出すると暗赤色の腫瘤状病変を認め、迅速病理にて PVNS 疑いと診断された。左 L3, L4 椎弓を部分切除し、腫瘤全体を一塊として摘出した。周囲との癒着は無く、剥離は容易であった。腫瘤摘出後、追加処置として切除縁に電気焼灼を行った。

術後経過は良好で術前に認めた腰痛・左臀部痛・立位での下肢痛は消失し、術後14日で退院した。術後2ヵ月の MRI でも再発はない。

【まとめ】

腰椎椎間関節に PVNS を発症した稀な症例を経験した。再発防止のための電気焼灼を併用して摘出したが、今後も再発の有無を含めた慎重な経過観察が必要と考えられた。

9. 「骨粗鬆性椎体骨折後遅発性麻痺に対する後方矯正術の2症例 —Pedicicle subtraction osteotomy 法—」

徳島市民病院整形外科 千川 隆志, 湊 省,
島川 建明, 田岡 祐二,
中野 俊次, 中村 勝
徳島大学運動機能外科学 西良 浩一
城東整形外科 岡田 祐司

【目的】今回われわれは、骨粗鬆性椎体骨折後の遅発性麻痺に対する後方手術において、Pedicicle subtraction osteotomy, 前方 cage 挿入, さらに Pedicle screw & rod system に claw hook を併用した強固な後彎矯正固定を行ったので、文献的検索を加えて報告する。

【対象および方法】対象は、64歳男性と74歳女性で罹患椎は第7胸椎と第2腰椎であった。手術は、罹患椎の椎弓切除、Pedicle subtraction osteotomy 法、前方 Cage 挿入を行い、さらに 3 above- 4 below もしくは 3 above- 2 below の Pedicle screw と claw hook で後方後彎矯正固定を行った。骨移植は、局所自家骨と同種骨と人工骨をボーンミルにて混合し、前方 cage 内外と後方の Screw と rod 周囲に行った。

【結果】それぞれ術後 2～3 ヶ月と短期であるが、現在まで Instrument の Loosening や back out などのトラブルはなかった。局所後彎角は術前 20度が術後 6 度に改善し、術後矯正損失もほとんど認めなかった。術前歩行不能であったが、術後下肢痛、腰痛軽快し歩行可能となった。

【考察】短期成績であるが術後矯正損失なく、claw hook の併用は有効であった。

一般演題 3

10. 「胸腰椎転移性脊椎腫瘍に対する超音波メスを用いた後方椎体内病巣郭清固定術の試み」

三豊総合病院整形外科 長町 顕弘, 久保 貴博,
米津 浩, 阿達 啓介,
井上 和正, 遠藤 哲

【目的】

転移性脊椎腫瘍に対する palliative surgery として超音波メス (sonopet) を用いた新しい手術方法を施行したので報告する。

【対象】

耐え難い疼痛や麻痺を伴っていた 4 症例 (全例男性、平均年齢 68 歳) である。原疾患の内訳は平滑筋肉腫 1 例 (10)、大腸癌 1 例 (8)、前立腺癌 1 例 (5)、多発性骨髄腫 1 例 (6) であった (Tomita の prognostic score)。

【手術方法】

pedicle screw を挿入し片側の固定を行った後、胸椎腰椎とも硬膜の外縁からさらに 5 mm 外側まで椎弓切除を行う。硬膜の外縁から sonopet を用いて硬膜外腔および椎体内の腫瘍組織を可及的に切除する。この操作を対側からも行う。椎体外周の骨皮質は残し、生じた空間に骨セメントを充填する。

【結果】

平均手術時間は 4 時間 47 分、術中平均出血量は 447.5 cc

であった。2 例に 4 単位の同種血輸血を行った。平滑筋肉腫症例は術後 2 ヶ月で死亡したが、存命中疼痛は軽快していた。前立腺癌症例では疼痛の軽減を得、歩行可能となっていたが、術後 4 ヶ月で自殺した。大腸癌症例は術後 9 ヶ月、骨髄腫症例は術後 2 ヶ月の現在疼痛は軽快し歩行可能である。

【考察】

本術式は転移性脊椎腫瘍に対する palliative surgery として有用であると考えた。

11. 「広範囲後方除圧 (Tension-band laminoplasty) が有効であった上位胸椎後縦靱帯骨化症の 1 例」

高松市民病院整形外科 三宅 亮次, 河野 邦一,
吉田 直之

【はじめに】胸椎部後縦靱帯骨化による脊髄症は、保存的治療が無効で手術療法を必要とすることが多いが、その術式は確立されておらず成績も安定していないのが現状である。今回、Th 1/2 高位の OPLL に対して、C3～Th 3 の範囲に Tension-band laminoplasty を行い歩行可能となった 1 例を経験した。

【症例】39 歳、女性。H20 年 4 月、誘引なく急速に歩行障害が出現し、当院を救急来院した。来院時の神経所見は、筋力は両下肢ともに腸腰筋以下 MMT 3 程度であり、左足部の知覚鈍麻、両下肢腱反射亢進を認めた。膀胱直腸障害はなかった。画像所見では Th 1/2 高位に広範な OPLL を認め、C3～C6 にも OPLL を認めた。安静臥床により足関節の筋力回復を認めたが、歩行は不能のままであったため 5 月 20 日手術を行った。術後 1 ヶ月間の臥床の後、歩行訓練を開始し現在は 1 本杖歩行が可能となっている。

【考察】胸椎 OPLL に対する手術術式として、後方除圧、骨化部削除 (前方、後方) ならびに固定術があり、単独ないし併用して用いられている。今回の症例に対して、まず広範囲後方除圧にて脊髄後方移動を行い、症状の回復状況をみて追加手術を計画していたが、後方除圧のみで良好な神経症状の回復が得られた。

12. 「PLIF 術後に隣接下位椎間の外側除圧を要した 1 例」

黒部市民病院整形外科 吉栖 悠輔, 青木 雅人,
日比野直仁, 後東 知宏,

甘利 留衣
スポーツ関節外科 今田 光一
リハビリ科 吉野 修

症例は59歳の男性で、肉体労働に従事し、10年来の腰痛と、半年前からの左下肢痛・しびれを主訴に2008年3月初診した。臨床症状、神経根ブロックにより下肢症状は左L5神経根障害と診断した。画像検査ではL4/5に変性すべりと高度の狭窄を認めるが、左L5/S1外側ヘルニアも疑い、障害高位を確定できなかった。腰痛が強く、安静時の下肢痛もないことから、4月にL4/5のPLIFを行った。経過は良好で、症状はほぼ消失し、術後4週で退院した。しかし、活動性が増すにしたがい、腰椎伸展時に左臀部痛が出現し、就労の障害となった。左L5神経根ブロックの効果があり、7月に内視鏡下(MED)に左L5/S1の外側除圧を行った。術後1週間で抜糸を行い退院したが、経過は良好である。責任病巣の診断、術式の選択に苦慮し、2期的手術にはなったが、MEDを用いることにより、初回手術の影響なく手術が可能であり、侵襲を最小限におさえられたと考えている。

13. 「局所麻酔によるMED(内視鏡下ヘルニア摘出術)

の試み」

高松赤十字病院整形外科 小林 大, 八木 省次,
三代 卓哉, 三橋 雅,
西岡 孝, 芳川 靖弘,
古泉 智文

【目的】今回われわれは内視鏡下ヘルニア摘出術(MED)を局麻で試みたので報告する。

【方法】平成20年7月までにL5/SLDH5例に対して術中操作、疼痛を評価し満足度を調査した。また平成19年10月より全麻で行った同レベルのLDH22例に対して臨床成績を比較した。

【結果】5人中4人が再度局麻手術を希望した。局麻は全麻に比べ術後離床時間、術後出血量が有意に少なかったが手術時間、JOAスコア改善率、VASスコア減少率に有意差はなかった。

【結論と考察】臨床経過は大差がなく術後の患者満足度も高かった。局麻によるMEDは全麻を要さず術直後より離床可能であり、LDH患者に対して成績の安定した日帰り手術を提供できる可能性がある。今後の検討としては術中の疼痛、1時間以上の腹臥位による苦痛であるが手技の習熟により軽減は可能と考える。今回は手技上比較的容易なL5/Sに限り手術適応とさせてきたが手技の習熟に伴い他レベルでも今後検討したい。